Jaro I (III). N.o 2 (10) Novembro 1923

Sennacieca Revuo

Oficiala Organo de Sennacieca Asocio Tutmonda

LITERATUR-SCIENCA ALDONO

Antaŭe "La Nova Epoko"

ENHAVO:

A. Borovko. Du francaj forkurintoj. — *E. Miĥalski.* Unu el multaj. Vers. — *E. Hoernle.* La giganto kaj lia kiraso. Trad. Bässler. — *Ef. Zozula.* Lakeo. Trad. N. Duno. — *Joh. Held.* Kultur-historiaj vagadoj (daŭrigo). Trad. W. Vaas. — *D.ro G. J. Klein.* Pri instinkto de bestoj. Trad. D.ro A. Fiŝer. — *N. Pavlovski.* Spektra analizo kaj ĝia apliko en socia vivo. Trad. H. Konovalov. — *L. Broges.* Perelektra mortpuno. Trad. Gride.

Redakcio: 1-a Tverskaja-Jamskaja, 35, kv. 5, Moskvo I (Rusio)
Administracio: R. Lerchner, Colmstrasse 1, III., Leipzig-Stötteritz (Germ.)

REDAKCIA ANGULO

Stariginte antaŭ ni kiel celon, kiel idealon, la sennaciecan kulturon tutmondan, ni ne devas subiĝi al la iluzio kaj bone konscii, ke en nia nuna vivo, tro kaosa, tro miksita, ne jam ekzistas pura speco de tiu kulturo, ne jam maturiĝis ĝiaj embrioj. Sed ĉiuloke, ĉiuangule ĝiaj elementoj vegetas kaŝite, heziteme ili ne arogas sin montri, tamen en ĉiu homa koro ili parolas per la voĉo de la humana konscienco, en ĉiu vivmoraro ili nature sin evidentigas.

La literaturo estas la vivo, rakontita skribe kaj parole. La literaturo estas trezorujo, kien kolektiĝas la valoraĵoj de la homa intelekto, la spertaĵoj de la homa ekzistado kaj la praktikaĵoj de la vivanta lingvo.

Embriiĝante kaj muturiĝante la literaturo sennacieca en la lingvo interpopola reflektas (kolektante samtempe la progresojn de la komuna homara idearo) la faktojn de la internaciiĝanta vivo kaj perfektigas la esprimilon de ĉio ĉi mem — la lingvon, per kiu ĝi realiĝas.

Nia Esperanto-lingva literaturo sennaciecidea havas grandajn taskojn, vastajn persperpektivojn *kaj nur per nia literaturo prosperos Esperanto.*

Ne en la manoj de la burĝaj kaj neŭtralaj esperantistoj prosperos Esperanto: en la manoj de komercistoj kaj aferistoj ĝi havas neniun principan signifon kaj ludas rolon nur de marĉandilo, kaj en la manoj de neŭtraluloj kaj nacipatriotoj la lingvo internacia facile estas perfidota por privata bagatela ludaĵo.

Nur ti-kiuj metis antaŭ si la ideon de la tuthomara solidariĝo, ti-kiuj celas universalan kulturigon de la mondo — fidele sukcesigos Esperanton.

Nur la klaso proletaria, — la sola klaso, kies interesoj harmonias kun la natura akcelado al la estonta socia mondaranĝo — dece kreos sian literaturon — la literaturon mondlingvan.

Akcelante en nia modesta rondo niajn vastajn aspirojn, la kamaradoj estu pleje atentemaj pri nia juna Esperanto-lingva literaturo. La kamaradoj zorgu dece plenumi sian devon, kiun diktu al ili ilia klaskonscio kaj iliaj kapabloj.

Ni vivas en la epoko, kiam ĝermas la fruaj verdaĵoj de la nova kulturo, kiu leviĝas el la subteraĵoj de la penlaboranta mizerularo. — La kamaradoj serĉu temojn por verki en tiuj regionoj de la laborista kutima ekzistado. Ne la historioj de la nobelaj salonamindumadoj, senvaloraj por la estonteco, — nin interesu.

La vivo estas ofte kruda — oni ne evitu krudaĵojn, oni ne ŝirmu ilin per galanta hipokrita mensogaĵo, — la vivo estu vivo ankaŭ en la literaturo. Ni ne kaŝu la mallumajn flankojn, ni ilin montru, kontraŭe, plenface.

La ĝermoj de la Novo — ili aperu klare montritaj inter tiuj krudaj realaĵoj — jen estas la ĉefa afero. En la kreado de tutmonda afero sennacieca ili estu substrekitaj kaj akcentitaj.

Tiel ni proksimiĝados al nia celo.

Por ke tiu laboro progresu senhalte — eĉ plej simplaj, plej elementaj pecoj tre valoras. La kamaradoj ne ĝenu sian, pro malmulta instruiteco, nesperton — ni, proletarioj, ne povas tion fanfaroni — kaj ankaŭ ne decas kaŝi siajn provaĵojn: ĉio nefinlaborita estas finfarebla en kunlaboro kun aliaj kamaradoj.

La Redakcio.

La Redakcioj de la gazetoj, kiuj deziras interŝanĝe ricevadi la "Lit--Sciencan Aldonon" de "Sennacieca Revuo", bonvolu sendi siajn eldonaĵojn aparte al ties Redakcio rekte Moskvon, laŭ la adreso: "La Nova Epoko", 1-a Tverskaja-Jamskaja, 35, kv. 5. Nur al la sendantoj estos kunekspedata la "Aldono".



DU FRANCAJ FORKURINTOJ[1])

A. BOROVKO

En printempo 1919 mi loĝis en Balaklavo — malgranda urbeto en Krimeo je 12 verstoj de la granda fortikigita havenurbo Sebastopolo, kiu estis tiam tre grava milita bazo.

Krimeo en daŭro de la interna rusa revolucibatalado estis tute apartigita loko, kie la lastaj fortoj de la "blankuloj", subtenataj de l' "Entento" fondis sian bazon, kvazaŭ duan Vandeon. Tamen la simpla popolo, la laboristoj, militinvalidoj dismetitaj en multnombraj sanigejoj post la rus-germana milito estis "ruĝaj" kaj senpacience atendis la "bolŝevikojn".

De 1917 ĝis fino de 1920 sesfoje ŝanĝiĝis la regantoj. Nur la 13an de novembro 1920 Krimeo estis liberigita. Ŝanĝo de la regantoj ĉiam estis kruela kaj multepeza por la loĝantaro: laboris kaj agitis spionoj, en la montoj kaj arbaroj sin kaŝis "verduloj" — "verdaj ruĝuloj" kaj poste "verdaj blankuloj" [2]), kiuj por ne morti pro malsato rabis sur la vojoj. Multaj senkulpuloj pereis, kaj superpartie fervore laboris diversaj banditoj kaj friponoj. La vivo estis terura...

En aprilo 1919, la bolŝevikoj duafoje por kelka tempo venkis en Krimeo la "blankulojn" kaj la brava ĉevalistaro de Budjony eniris nian Balaklavon je flanko de Alupko. Sebastopolo estis ankoraŭ en la manoj de la blankuloj, subtenataj de la franca estraro per provizaĵoj, vestoj kaj armiloj. La franca militŝiparo gardis la fortikaĵojn kaj la urbon ĉirkaŭitan de la bolŝevikoj.

Ĉe Inkermana akvofonto, liveranta la akvon al la urbo, la francoj metis sian gardon el 30 soldatoj. Al la bolŝevikoj prosperis kapti tiun ĉi gardon kaj fortranĉi la akvon, seniginte de ĝi tiamaniere la urbon.

La kaptitaj francaj soldatoj estis senditaj Balaklavon kaj oni lokigis ilin en bone gardata gimnazia domo.

---

(1) La Redakcio kun ĝojo enpresas tiun-ĉi rakonton de la malnova Esperanto-pionirino A. Borovko, la rakonton, kies originala ĉarmeco estas same valora, kiom ĝia reala fakteco. La Redakcio esperas, ke K.dino A. Borovko ankoraŭ multajn similajn faktojn-rakontojn povos al ni konigi ankaŭ el tiu jam historia epoko, de ŝi vidita kaj partoprenita, kiam la unuaj esperantistoj kun ilia flamanta entuziasmo laboris kaj batalis por nia internacia ideo, por la internacia lingvo — en ĝia frua infanaĝo.

(2) El la armeoj de la ambaŭ batalintaj flankoj dum la revolucio ofte eliĝis tutaj trupoj da tiel nomataj "verduloj", kiuj rezignis militi kaj tamen konservis siajn simpatiojn. Ofte ili ŝanĝadis siajn inklinojn kaj aliĝadis al la kontraŭuloj kaj inverse.

Estris en Balaklavo "revkomo"[1]) kaj mi servis kiel kancelariistino ĉe la gardkomisaro.

Post kelkaj tagoj Sebastopolo, ne havanta akvon, estis devigita fordoni sin al la bolŝevikoj kaj la francoj konsentis foriri postulante siajn kaptitajn soldatojn.

Oni sciigis Balaklavon, ke morgaŭ frue matene tiuj francaj kaptitoj estas forsendotaj Sebastopolon por redoni ilin al ilia estraro, — kaj tial en la gimnazia domo regis ĝojo, rido kaj kantoj de la feliĉaj revenontoj.

Mi trankvile laboris en mia ofico, kiam alkurinta ruĝarmeano, nomante mian nomon, postulis, ke mi tuj iru malsupren al la komisaro, kiu petis min priparoli france kun du kaptitoj, kiuj volas nepre ion gravan diri, sed neniu komprenas francan lingvon.

La du junaj francaj soldatoj kun malfermitaj bonaj vizaĝoj, rigardantaj min petege, rakontis:

— Ni estas forkurintaj de la militŝipo "La Justice", ĉar oni volis mortpuni nin pro nia bolŝevikema propagando... Niaj amikoj, la rusaj bolŝevikoj, nin frate akceptis... Nun, se ni estos fordonitaj al la franca estraro, ni estos mortigitaj... Ni petas restigi nin en Balaklavo...

Kiam mi tradukis al la membroj de la "revkomo" la peton de la junaj francoj, tute gravan, la revkomo trovis sin devigita plenumi ilian peton, sed kiamaniere? Se la redonotaj kaptitoj rakontos al sia estraro, ke du francaj soldatoj restis en Balaklavo laŭ la konsento de la revkomo, povas fariĝi granda konflikto, tute ne dezirinda. Tiam estis decidite imiti noktan forkuron.

Mi proponis la sekvantan planon: ĉar mia loĝejo estis la lasta sur a monto dekstre kaj mi havis neniujn kunloĝantojn, al mi estis sufiĉe oportune forŝteli la junulojn nokte kaj kaŝi ilin en mia ĉambro; la gardistoj do devas kuri maldekstren kun pafado kaj krioj, ke du francoj forkuris — ke estu plej granda bruo.

La deĵorantaj gardistoj estis informitaj pri nia plano kaj devis partopreni.

Ĝis la dua nokthoro la francoj babilis kaj kantis, mi deĵoris malsupre sub la balkono kaj atendis, kiam ĉiuj ekdormos. Niaj junuloj devis imiti la dormon, atendante la signalon de gardisto, kiu devis ilin transdoni al mi.

Kiam ĉio trankviliĝis kaj la nokta silento jam daŭris pli ol duonon da horo, mi proksimiĝis al la gardisto tute senbrue kaj demandis lin:

— Pro kia kaŭzo vi perdas la karan tempon?

Okazis, ke niaj amikoj, imitante sian dormon, lacigitaj de taga maltrankvilo kaj timo, tiel profunde ekdormis efektive, ke oni devas veki ilin tre energie, sed malhelpas tion fari malgranda blanka hundeto, kiu venis kun la francoj el Konstantinopolo kaj dormas ĉe la pordo, gardante siajn mastrojn kaj ne permesante eniri la ĉambron. Ĝia bojado vekus ĉiujn.

La gardisto sincere mallaŭdegis ĝin, kiel povas mallaŭdi nur la rusaj soldatoj. Li certigis min, ke la afero estas tute neebla.

---

(3) Revolucia Komitato — laŭ la kutima nuna rusa maniero mallongigi la titolojn per simila radikabruptigo de la plena formo.

Mia homa ambicio estis frapita: Kiel? Mi, prudenta homo, ne povas savi de morto la homojn pro malsaĝa besto?! Mi nepre devas ion pripensi ...

— Montru al mi, kie kuŝas niaj du francoj? — diris mi al la gardisto.

Feliĉe ili kuŝis rekte antaŭ la pordo, sen botoj, kiuj staris apude... Havante ian longan pikilon, oni povus piki iliajn kalkanojn kaj tielmaniere veki ilin... Mi komencis serĉi en mallumaj koridoroj de la gimnazio ian bastonon, balailon... Nenion... La tempo forpasas... Iu povas vekiĝi, malhelpi... Ha, jen!... Tuj mi kuru hejmen, rapidege, — hieraŭ mia filo, granda amatoro de la maro, alportis hejmen kaptitan en la maro bambuan longan bastonon...

Post duono da horo tute senbrue el miaj tremantaj manoj ĝi feliĉe pasis preter la malsaĝa besto kaj forte pikis la senzorgan junulon, kiu eksaltinte tuj komprenis ĉion. Tre delikate li vekis sian kamaradon kaj ili ambaŭ, kun la botoj en la manoj, nudpiede, senbrue eliris — kaj ni, kvazaŭ tri fantomoj, tuj malaperis.

Post duono da horo ni ekaŭdis maltrankvilan signalon, kriojn, pafadon kaj la tuta vekita malgranda urbeto eksciis, ke forkuris du gravaj kaptitoj, kiuj ridante sidis en mia ĉambro, trinkis la teon, preparitan de mia filo, kaj gaje rakontis al mi tre interesan historion pri tio, kielmaniere ili fariĝis bolŝevikoj.

Unu estis pli inteligenta bela 22-jara junulo, kiu sin nomis Fernon Lebreton, li estis mezinstruita teknikisto. Lia franca parolo estis pli komprenebla por mi, ol la parolo de lia samaĝa kamarado, tute simpla homo, tre simpatia marselano kun la nomo Louis Valière. Mi ne estas certa, ke iliaj nomoj ne estis pseŭdonimoj.

Ili ĝojis, kiel infanoj, ĉirkaŭbrakis mian filon, kisis miajn manojn kaj nomis min ilia patrino. Ili rakontis: —

“En Francujo al ni oni diris, ke ni devas iri Rusujon por batali kontraŭ la sovaĝaj rabistoj, kiuj sin nomas “bolŝevikoj“. Estas la sankta devo antaŭ la tuta homaro venki ilin, ĉar ili estas danĝeraj por la civilizacio entute.

Ni venis Odeson. Al la bolŝevikoj ĉio prosperis. La rusaj blankuloj, al kiuj ni helpis, estis ĉie malvenkitaj, kaj oni devis fordoni Odeson al la ruĝaj bandoj, kiuj permesis al ni nur 24 horojn por evakuado.

Nia krozŝipo “La Justice“ ne povis tiel rapide kolekti nin kaj la bolŝevikoj jam estis enirintaj la urbon. Ni atendis teruraĵojn kaj estis tre mirigitaj, kiam la bolŝevikoj ekparolis kun ni tre kore, amikeme, nomante nin “tovariŝĉ“, kamarado, frato...

Niaj okuloj malfermiĝis, ni ekvidis, ke en Rusujo nun estas simila revolucio kiel la granda glora revolucio en Francujo. Ni ekvidis nian eraron, kaj kiam nia ŝipo “La Justice“ iris el Odeso Sebastopolon, ni — ĉiuj soldatoj — jam estis ruĝemigitaj.

Multaj meditoj venis tiam en niajn kapojn. Jen ni havis la ŝipon “La Justice“, sed kie ni havas la justecon? Veninte Sebastopolon neniu el ni jam inklinis obei la severajn ordonojn de niaj oficiroj, sed ĝuste en la momento, kiam mi deŝiris de sur mia ĉapeto la ruĝan insignon

kaj metis ĝin sur mian bruston — kio devis esti signalo — du oficiroj kaptis min kaj la kamaradon same farintan.

Tamen ni estis pli lertaj kaj restiginte en iliaj manoj niajn suprovestojn ni nin ĵetis en la maron. Ni ambaŭ estas bonaj naĝistoj, povantaj multan tempon resti sub la akvo — ni tuj subakviĝis kaj la pafado ne atingis nin. Tremante pro malvarmo, ni albordiĝis kaj kuris al la bolŝevikaj pozicioj, ĉirkaŭintaj la urbon, kie nin oni akceptis ne malbone... Tiel ni trafis ĉi-tien...

Nun ni estas veraj bolŝevikoj, kaj ni kredas, ke ankaŭ nia lando baldaŭ estos bolŝevika. Ĉiuj estu kamaradoj en la tuta mondo...“

Tiuj ĉi junuloj loĝis ĉe mi unu semajnon zorgate de mia filo, kiu tre amikiĝis kun ili. Kiam la francaj ŝipoj foriris, la ordo firmiĝis, la danĝero pasis, niaj forkurintoj jam povis sin montri sur la stratoj. Por enlokigi ilin pli oportune mi petis unu mian konatinon, tre simpatian virinon, doni al ili unu ĉambron en la domo de ŝia fratino. Mi senkaŝe rakontis al ŝi nian sekreton kaj ŝi tre volonte prezentis al ili belan oportunan ĉambron.

Tiu-ĉi konatino estis mia instruatino en la kursoj de Esperanto, kiujn mi aranĝis, kaj mi entute estis utila por ŝi, helpante dum ŝi havis neniujn rimedojn por la vivo. Ŝi rakontis al mi, ke ŝia edzo eble estas pereinta, ĉar multan tempon ŝi havas neniajn sciigojn pri li.

Subite, tute neatendite, ŝia edzo aperis el Odeso kaj ni konatiĝis. Li sufiĉe bone parolis france kaj niaj amikoj francoj evidente ekinteresis lin. Baldaŭ oni proponis por la francoj laboron en Sebastopolo kaj ili kore adiaŭdiris nin, promesante skribi al ni...

Post du monatoj la blankuloj denove aperis sub gvidado de Vrangel, kaj en Balaklavo polica “Regnogardo“ anstataŭis la “revkomon“.

Kun grandega peno mi sukcesis trovi por mi oficon en la adresejo, kiu dependis de la “regnogardo“, kies estro estis ekspolicisto, tre severa, malnobla, drinkema homo. Baldaŭ li estis forigita kaj lin anstataŭis... mia konato, ĉe kies edzino loĝis la francoj. Li ankaŭ estis policisto-blankulo!

Dankema al mi pro mia amika rilato al lia edzino, kiun li profunde amis, li savis min el granda danĝero. Iutage alportis li kaj montris al mi paperaĵon, ricevitan de la ĉefa regnogardo en Sebastopolo kaj severe demandantan:

“Tre grave estas scii, kie restis dum la estado en Balaklavo du francaj bolŝevikoj — la nomoj — sciigu tuj sekrete“.

Mi tralegis kaj respondis propramane:

“La du francaj bolŝevikoj kune kun la kaptitaj 30 soldatoj en Inkermano estis enlokigitaj en la gimnazio kaj poste forsenditaj Sebastopolon.“

Li ridetis kaj prenis mian respondon. Se mia nomo estus nomita, mi nepre estus pafekzekutita, laŭ la severaj leĝoj de Vrangel.

Unu el multaj

E. MIĤALSKI

Decidis ŝi. Kovrinte per vualo
vizaĝon sian de madonsimila bel',
eliris straton ŝi mortece-pala . . .
Kaj vendi sin jen estis ŝia cel'.

Batali pluen — mankas ŝia forto;
kaj persekutas ŝin ja sen kompat' Fatal'.
Ĉu morti? Ne! . . . Terura estas morto!
Ankoraŭ riskos ŝi en viv-batal'.

Per kia prez'! . . . Ŝi tremas pro teruro;
kaj batas forte kaj nerveme ŝia kor' . . .
Sed sekvas ŝin jam ia vir-staturo, —
alvenas ĝi — malhonoriga hor'!

Invitis li. Ŝi sekvis obeeme.
Kaj ion flustris li — sed ŝi ne aŭdis ĝin;
nur batis kor' rapide kaj nerveme,
kaj febre tremis pala falontin'.

Hotela ĉambr'. Malpura staras lito —
ofer-altaro de l' plej pura sento — am' . . .
Kruela mok' je l' koro turmentita,
de l' juna viv' — neforgesebla dram'!

. . . .

Alvenis tag'. Eliris morte-pala
sur bruan straton ŝi el pordo de l' hotel', —
ofero nova de la viv-batalo,
viktimo juna de la viv-kruel'.

Kaj estis jen vidata sur vizaĝo
sopiro je feliĉ' kaj pri la viv' malĝoj' . . .
Ŝi estis tiel bela kaj junaĝa
kaj glitis jam sur pereiga voj' . . .

20 aŭgusto 1917.



LA GIGANTO KAJ LIA KIRASO

(El la Oculi-Fabeloj)

EDWIN HOERNLE

Estis foje giganto. Kiam li ankoraŭ estis tute malgranda, li estis kaptita de ĝibaj pigmeoj, kiuj sklavigis lin. Por ili plugis kampon kaj teksis vestaĵojn, muelis grenon, bakis panon, buĉis kaj kuiris. La giganto konstruis domojn por la pigmeoj, faligis por tio arbojn en arbaro kaj rompis ŝtonojn el roko. Li elterigis karbon, feron kaj oron. Li gardis malbelajn infanojn de la pigmeoj, portis ilin sur siaj brakoj, lavis iliajn malpurajn vindaĵojn kaj toleris ĉiujn iliajn kapricojn. Li estis tre diligenta, humila giganto.

Dank' al tio liaj ĝibaj sinjoroj katenis lin per pezaj ĉenoj ĉe la manoj kaj piedoj; ili batis kaj puŝis, insultis kaj mokis lin laŭ ilia korplezuro. Kiam ili ĝuis karajn vinojn kaj bongustajn manĝaĵojn, kiuj por ili estis preparataj, la giganto devis sidi en angulo kaj maĉi sekan panon. La pigmeoj vestis sin per veluro kaj silko, sed al la giganto, kiu por ili faris la vestaĵojn, ili lasis nur kelkajn ĉifonojn. Dum la pigmeoj sidis en agrablaj ĉambroj kaj dormis en la plej molaj litoj, kiujn la giganto povis konstrui, li kaŭris, elpelita al la arda varmego de somero, samkiel al la malvarmega frosto de vintro, en kavernaĉo. Estis, kiel dirite, malbonaj, malindulgaj sinjoroj, la ĝibaj pigmeoj.

La giganto en sia junaĝo foje provis disrompi la ĉenojn. La pigmeoj batis lin ĝisvunde kaj lasis lin preskaŭ mortmalsati. Pro tio li kriegante ekmoviĝis, disrompis siajn katenojn kaj tre ektimigis la pigmeojn. Sed el la malproksimo oni ĵetis sur lin tiom longe per sagoj kaj ponardegoj, ĝis kiam li svenis kaj ensange falis teren. Kiam li vekiĝis, li estis pli katenita ol antaŭe. Kiel batita hundo li estis ŝtele reiranta en sian kavernon.

Tempo post tempo la giganto fariĝis pli maljuna kaj pli meditema. Ĉiam pli ĉagrenigis lin lia mizero. Dum la laboro li komencis mediti, kial do ĉio estas tia. La pigmeoj kompreneble diris, ke tio devas esti tia kaj ke tio ankaŭ neniam estis alia. Sed ĉi tiu informo ne plaĉis al la giganto. Foje, kiam li sola plugis la kampon, preterpasis fremda migrulo, kiu rakontis al li, ke trans la montoj ankaŭ loĝas gigantoj, ke ili estas duoble pli fortaj ol li, ke ili la kapon portas rekte kaj ke ili mem ĝuas la fruktojn de sia laboro. Ke ili estas liberaj kaj nenies servistoj. De ĉi tiu tago la koro de la giganto estis plena da sopiro kaj kolero. Tage kaj nokte li meditis, kiel li devus komenci por lokigi sin trans la montojn.

Baldaŭ la pigmeoj rimarkis, ke la giganto ion intencas fari. Dum la laboro li ofte murmuris, vespere li longe parolis kun si mem kaj donis kelkfoje obstinajn respondojn al la sinjoro, kiu lin precipe turmentis. — "Ni atentu", diris la pigmeoj, duobligis liajn ĉenojn kaj starigis armitajn gardistojn, kiuj gardis la giganton.

“Kiel mi nur povas pasi tra la eskorto de la gardistoj?“ — meditis la giganto. “Mi devas fabriki fortikan kirason al mi, kontraŭ la sagoj kaj lancoj“. — Kiam vesperiĝis, li iris en sian kavernon kaj komencis forĝi la kirason. Estis malfacila parto de laboro. Multajn vesperojn kaj noktojn la giganto sidis ĉe tio, ŝvitante kaj fleksante. Kiom ofte al li volis veni la dormo, li eksaltis, bategis per la pugno sur la amboson kaj vokis: “Mi volas esti libera“. Tio ĉiam denove donis al li novan forton kaj ĝojigis lin.

Foje rimarkis la pigmeoj, kion la giganto faris. Dum li dormis, ili iris en lian kavernon kaj disbatis la tutan kirason. Pro tio la giganto estis tre malgaja, sed li ne perdis la kuraĝon. Li forĝis novan kirason, duoble pli firman kaj fortikan ol la malnova. De nun al la pigmeoj ne plu estis eble disbati ĝin.

Ĉiuj pensado kaj meditado de la giganto estis de nun koncentritaj al la kiraso. Li faris kaskon, brustarmaĵon, dorskirason, tibiŝirmilojn kaj akran glavon. Kelkfoje diris voĉo en lia interno: “Nun estas tempo. Ekstaru! disrompu viajn katenojn, surmetu la kirason, prenu la glavon kaj paŝu tra la eskorton, trans la montojn!“ — Sed ĉiam la giganto kredis, ke la tempo ne jam estas veninta. Jen je la kiraso ankoraŭ estis io pliboniginda, jen ŝajnis, ke iu loko ne estis sufiĉe fortika; la glavo estis foje tro malpeza, alifoje tro peza. Tiel la giganto perdis karan tempon.

La pigmeoj intertempe ankaŭ ne estis senokupaj. Ili ĉirkaŭumis sian tutan landon per profundaj fosaĵoj, fosis kaptokavojn kaj baris la vojojn al la montoj per branĉbariloj kaj kaŝitaj kaptiloj. Ili ankaŭ venenigis siajn sagojn, por ke unu vundo sufiĉu paralizi la giganton. Kiam ili estis pretaj, ili mokegis la giganton, batis lin kaj devigis lin ankoraŭ pli labori ol antaŭe. — La giganto fleksis la nukon, ĉar li pensis: okaze de danĝero mi havos mian kirason. — De nun li laboris duoble pli fervore por ĝia kompletigo.

Tiel pasis tagoj, semajnoj kaj jaroj. Kiom ofte la pigmeoj batis lin, la giganto pensis: Nur atendu! Kaj li minacis per sia kiraso. Sed neniam li surmetis ĝin. Jam delonge ĝi estis preta. Do nun ĝi ŝajnis al li tro kara por fordoni ĝin al la ĵetaĵoj de la pigmeoj. “La kirason mi devas konservi“ — diris la giganto kaj gardis ĝin kiel sian pupilon.

Fine la giganto tute forgesis, kial li estis kreinta la kirason. Li ankaŭ forgesis la montojn kaj la landon transe. Li kredis sin libera, ĉar — li havis la kirason. La saĝaj pigmeoj lasis al li la kredon kaj ridis sekrete, kiam li minacis. Ili sciis, ke la kiraso jam delonge estis tro granda kaj tro peza, por ke la giganto povu transpaŝi kun ĝi la montojn. Ankaŭ la glavo jam estis malakra kaj breĉa. “Vi estas tre potenca giganto“, — diris ili al sia sklavo, kaj la giganto eĉ ne rimarkis, ke oni nur mistifikis lin.

Diru, ĉu li ne estis tre malsaĝa, la giganto?

Tradukis el la germana *Bässler.*



Lignogravuraĵo de unuajara lernanto ĉe presista metilernejo en Moskvo.

LAKEO

EF. ZOZULA

Mateno. La kafejo ĵus malfermiĝis. Ĵus oni alkroĉis sur la legbastonojn la ĵurnalojn. Vizitantoj preskaŭ mankas.

La lakeo, pri kiu mi volas skribi, estas malgajema, sulkoplena kaj grizhara.

Sur lia nuko hirtas ekstremaĵo de kravato. Ial tia ekstremaĵo de kravato ofte hirtas sur la koloj de la malprosperuloj, kiel malgranda nigra flago sur funebra ŝipo.

Li legis ĵurnalon starante. Io forte ekinteresis lin en la militkomunikaĵoj. La vizaĝo preskaŭ gluiĝis en la ĵurnalon. La buŝo malfermiĝis. Manĝotuko falis el sub la brako sur tableton.

Subite al tiu ĉi tableto aliris du vizitantoj. Ili pri io varme parolis.

Unu el ili, mallerta, kruda, tuta ia straba kaj dika, parolante, senkonscie forprenis de la lakeo la ĵurnalon.

La lakeo, plenigita de la legado, konsterniĝis. Oni forprenis de li la ĵurnalon en la plej interesa legmomento . . . Li instinkte moviĝis antaŭen kaj etendis la manon . . .

Sed — li rekonsciiĝis, sin skuis, ektusis, deiris je unu paŝo, ĵetis sur la brakon la manĝotukon kaj, ne sciante, kion li faru ankoraŭ — li profunde sin klinis . . .

El la rusa trad. *N. Duno.*

KULTURHISTORIAJ VAGADOJ

JOH. HELD

(Daŭrigo)

Eble je fino de l'ŝtonepoko, kiel estas supozate, okazis grandaj migradoj — en rondoj de esploristoj prahistoriaj regas opinio, ke en la ŝtonepoko dum 500 jaroj Eŭropo ne estis loĝata — tamen la homo tiam eniris novan fazon de l'evoluado, plej gravan ŝtupon, bazon de la kulturo! Li iĝis terkulturisto. Tio signifas tutegan ŝanĝon de la homo, la ŝancon por prospera evoluo de li mem; la ĉiam vaganta ĉasisto iĝis valorkreanta kampulo. Malrapide, iom post iom, okazis tiu procedo, ĉion aliiganta. La ĉiam malpliiĝinta ĉasbestaro devigis serĉi anstataŭaĵon por nutri la genton — kelka terura malsatado post severa vintro kunhelpis. Grandan signifon havis la fakto, ke post la utiligado de vegetalnutraĵo la sanstato de la gento pliboniĝis, malpliiĝis la mortokvanto. De tiam komenciĝis nova kulturepoko por la homaro. Nova ŝtupo al homiĝado estis suririta.

Terkulturado devigis la homon aliigi la vivmanieron. Ne plu li povis loĝi en kavernoj, sed li devis starigi loĝejon meze de siaj kampoj, la laboriloj estis aliformendaj, la novaj inventendaj. Kvankam ankoraŭ el ŝtono, ili jam estis adaptataj al la nova situo, kaj ekaperis multo da iloj, kiujn ĉasisto, migranto ne bezonis kaj ne povis uzi.

Terkulturo! Fonto de ĉia estado, ci estas la bazo de tuta nia kulturo. Nur ci estas ebliginta ke la sentado kaj karaktero de la prahomo evoluu, ke vagadema ĉasisto iĝu vojfaranto por nova, pli alta klero.

La unuan konstateblan komencon de terkulturado ni trovas en la formo surfostaj konstruaĵoj, tiuj plej malnovaj, strangaj kolonioj, kiujn ni konas. Sendube tiuj konstruaĵoj estis la unuaj vilaĝkomencoj. Ili estis kolonioj, starigitaj sur fostoj en lago aŭ marĉo, ĉiukaze donantaj ŝirmon kontraŭ rabobestoj aŭ, pli kredeble, kontraŭ malamikecaj homoj. Multo da fostoj portis plataĵon, sur kiu loĝejo, garbejo ktp. estis starigitaj. Pordo en la plataĵo malsuprenkondukis al akva supraĵo, de kie kavigita arbtrunko aŭ ligna ponteto ebligis aliri la kampon. Unuan scion pri la surfostaj domoj de pratempo ni ricevis, kiam en la sekjaro 1854 la akvonivelo de Zürich'a lago malaltiĝis kaj la apudloĝantoj volis gajni kampon de la lago. Tiam oni trovis grandamason da tiaj fostrestaĵoj, lastaj postsignoj de ŝtonepoka vilaĝo da surfostkonstruaĵoj. Skizo, situo kaj arkitekturo konigas, ke la konstruintoj posedis sufiĉon da praktika sento kaj adaptopovo.

Precizaj esploradoj kaj fosadoj liveris la pruvon, ke ili jam sciis terkulturi kaj bredi brutaron. Laboriloj, armiloj sufiĉe perfektaj, precipe ornamaĵo, montras mirigan progreson. Tiamaj sinjorinoj laŭŝajne multe ŝatis — same kiel niaj samtempulinoj — sian belecon. Sed, kio la surfostkonstruan tempon duoble interesigas por ni, tio estas la pruvo, ke tiu tempo jam konis la prilaboradon de metalo, nome de bronzo.

Lastatempe estas trovitaj multnombraj restaĵoj de tiaj fostkonstruaĵoj, kiuj similas al la nun uzata surfosta domo — en Suda Ameriko, Sundaj insuloj — kiel ovo al ovo.

La montrilo de l'mondokazantaĵoj rapidas antaŭen ! Senlace antaŭen, ĉar suriritan vojon rapidas la homo, supren al la lumo! Nova kulturepoko komenciĝas. Ne plu devigata kontentiĝi je ŝtono kaj osto, la homo havis malfermiĝintaj antaŭ li novajn perspektivojn, eblecon per pli malmola, daŭra materialo kaj el ĝia ilaro finkonstrui la domon de sia estonteco,

plibeligi sian estadon . . . Unue la kupro. Ĉar ĝi en natura stato, kiel minaĵo, pli ofte estas trovata, eble simpla hazardo instruis pri ĝia utiligo. Tro mola por esti uzata neintermiksita kiel laborilo — kvankam oni trovis multon da kupraj hakiloj, lancoj, sagpintoj, ponardoj k. a. — longtempe ĝi kredeble estis uzata kiel ornamaĵo kaj ŝanĝsigno. Ĉefa materialo porila estis ankoraŭ malmola ŝtono (Nephrit, Jadeit). Ke la konsumo de kupro, estis granda, tion atestas multaj pratempminejoj en norda Tirolio, apud Kuffstein, Hallstadt k. t. p. Kompleta ilaro, kvankam primitiva, por gajnado kaj prilaborado de la materialo estas trovita. En flanka irejo de tia minejo oni eĉ trovis skeleton de ŝtonepoka, dum laborado akcidente pereinta, ministo kun laboriloj. Kvankam, kiel supre montrite, la utiligado de la kupro nur povis esti limigita pro ĝia moleco, tamen la esploristo pravas paroli pri kuprepoko, kiel pri transirepoko de la homaro.

La afero aliiĝis, kiam dum la dua jarcento antaŭ nia kronologio oni lernis intermiksi la molan kupron kun stano, produkti malpli molan, pli solidan materialon. Nun la vojo estis ebenigita por rapida progreso. Fakte la nova materialo bone taŭgis por forigi la mankojn de pli frua tekniko. Taŭga pro ĝia solido por ĉiu laborilo, samkiel por armiloj, ĝi instigis per brile orflava koloro al farado de ornamaĵoj. Kaj vere, inter la faritaĵoj de bronzepoko ni trovas ornam-objektojn beletajn, eĉ artecajn. Ke la nova metalo rapide akiris uzantojn, vastiĝon, ni konsideru komprenebla, same ke ĝi ege influis tutan kulturepokon, ne nur rilate al farado de laboriloj, armiloj k. t. p., sed grave destinante ĝi influis ankaŭ la produktadon de aliaj bezonaĵoj, kiel vestaĵo, argilobjektoj, teksaĵo k. a. Ĉio ĉi pliboniĝis, plibeliĝis dum la bronzepoko. Resume: la bronzepoko estis unu el la plej gravaj evoluperiodoj de la homarideo.

Laŭŝajne ankaŭ la religia penso densiĝis unuafoje dum la bronzepoko. Komence nura imago duba, ĉefe timo de domaĝo el ne jam komprenitaj fenomenoj de la naturo, ĝi en bronzepoko nin jam renkontas kiel fiksa formo de religia kulto. Aliel ni ne povas klarigi la gigantajn konstruaĵojn tiutempajn: la Dolm'oj, Menhir'oj, Cromlek'oj, surteraj tomboj de Bretagne kaj antaŭ ĉio la ega Stoneherg'o en Anglio. Por la vivanto ŝirmon, kora amo al mortintoj — jen la gvidmotivo de bronzepokaj arkitektoj. Estonta esploro kelkrilate plibonigu, pli precizigu nian rezulton; unu restos fakto: certaj, difinitaj formoj de la religio estiĝis dum la bronzepoko.

Multe malpli facile ol la bronzo, akiris la fero sian signifon kiel kulturfaktoro. Jam longtempe ĝi estis konata apud la bronzo (multaj trovejoj montris krom belegaj bronzobjektoj nur tute nevalorajn ferlaboritaĵojn) kaj pasis longa tempo, ĝis la fero povis atingi la solregadon. Kredebla kaŭzo de tio estas, ke fero fandiĝas nur ĉe temperaturo de + 1600° C., pro kio komence ĝia utiligado estis malhelpata. Certe pasis 500 jaroj ĝis la duonferepoko (nomita Hallstein-periodo, laŭ same nomataj lago kaj urbo en malsupra Aŭstrio, trovloko de praaj bronzo- kaj feroproduktoj), dum kiu la bronzo ankoraŭ regis, estis anstataŭata de tutfera epoko, la tiel nomita La Tene-periodo, proksimume 500 jaroj antaŭ Kristo. Tiu tempo estas nomita laŭ paliso-fortikaĵo. La Tene, konstruita de keltoj apud la Neuenburg'a-lago. Tie oni trovis unuafoje armilojn, ĉefe lancojn kaj glavojn, el pura fero. La utiligado de la fero signifis komencon de nova tempo. Kio antaŭe al homo oftfoje ŝajnis neebla, la nova metalo donis forton, povon por ebligi la ĝis tiam neeblan, plenumi farojn ĝis tiam utopiajn. Kaj vere: depost la komenciĝo de tutferepoko la kulturevoluo grandpaŝe

rapidis antaŭen. La Tene-periodo permesas al ni sekvi plej gravajn ŝanĝojn en vivado de l' antaŭhistoria homo.

Nova epoko komenciĝis, estiĝo de popoloj kaj ŝtatoj. Precipe la historiisto povas obseri la migradon de multenombraj gentoj, ties influon al pli malproksime loĝantaj gentoj. Orienta kulturo ektr̃ŝis tiun de okcidenta (vespera) lando. Vigla interŝanĝo de ĉiaj produktoj de homa agemo komenciĝis. Reciproka spirito kaj materia fruktigado, kiel konsekvenco de universala interkomunikado koincidis egan aliiĝon. Vilaĝaj komunumoj, ĝis tiam la plej evoluintaj popolorganizaĵoj, iĝis urboj batalantaj inter si pro ekzistebleco. Homara dramo anstataŭis la alian. Ĉie la penado al spaco kaj loko, la postulo al plej ebla ĝuado de ĉia kulturbonaĵo, batalado de homo kontraŭ homo, pliriĉiĝo de unuj, ekspluatado, premado de aliuj, kiel logika sekvo: *la monhistorio komenciĝis.*

(Finota.)

El „Neues Leben“ (Nova vivo) trad. W. Vaas.

PRI INSTINKTO DE BESTOJ

D.ro G. J. KLEIN

Kiel estas sciate oni nomas "instinkto" naturan inklinon de bestoj, dank' al kiu ili senkonscie plenumas celkonformajn agojn, kiuj ne povus esti plenumataj sole dank'al ilia sperto. Instinkto estas ennaskita kaj hereda, tamen kun la tempo, post kelkaj generacioj, instinkto povas iom post iom malaperi, sed aliflanke povas formiĝi ankaŭ novaj instinktoj. Ekzemple, G. Leroy rimarkis, ke en lokoj, kie oni insiste persekutas kaj ekstermas vulpojn, la vulpidoj, antaŭ ol ili povus akiri ioman sperton, estas jam pli singardaj, pli ruzaj kaj malkonfidemaj ol maljunaj vulpoj en lokoj, kie ili ne estas ĉasataj.

Aliflanke ni povis rimarki, ke ŝafoj kaj junaj kaprinoj preferas kunveni por ludo sur altaĵoj, eĉ plej malgrandaj. Tio estas senduba postsigno de la kutimo de iliaj antaŭuloj vivadi sur altaj montoj.

La mondfama natursciencisto Douglas Shnalding faris tutan serion da observoj, pruvantaj, ke kelkaj bestoj naskiĝas kun grandega provizo da instinktaj inklinoj aŭ, se oni povas tiel diri, da sperte akiritaj konoj. Li surkovris ĵus eloviĝintajn kokidojn per reto kaj forigis ĝin nur post kelke da tagoj. Ili estis komence kvazaŭ konsternitaj per tranĉa lumo, sed baldaŭ ili revenis al normala stato kaj kapablis tute bone orientiĝi: ili ne bezonas akiri la komprenon de direkto kaj distanco per sperto, — ili posedis ĝin instinkte. Post du minutoj la kokidoj jam rigardosekvis la movojn de rampantaj insektoj, turnante la kapon tien kaj reen, tute same kiel plenaĝaj birdoj. Post 2—15 minutoj ili jam bekpikis insektojn kaj makulojn sur la planko, sed ne penis atingi ion, troviĝantan ekster ilia sfero, kiel tion faras ekz., infanoj, volantaj kapti la lunon. Samtempe la kokidoj nepre trafis la objektojn, kiujn ili celis per siaj bekoj. En ĉiuj siaj agoj, en ĉiu sia movo ili vidigis mirinde disvolvitan instinkton, difinitan por subteni ilian ekzistadon.

Tamen iufoje instinktaj agoj de besto venigas ĝin al pereo. Ekzistas speco de skarabo — "meloe", kies larvo, rampinta el ovo sur la teron, surrampas apudan floron; kvankam ĝi trovas tie nenian nutraĵon por si, ĝi atendas, ĝis kiam abelo sidiĝos sur la floron; tuj kiam tio okazas, la larvo surgrimpas la abelon kaj lasas forporti sin en abelujon, kie ĝi trovas mielon

por sia nutraĵo. Sed iufoje la larvo erare alkroĉiĝas al grandaj muŝoj, kovritaj same kiel abeloj, per haretoj, sed en kies nesto forestas mielo, — kaj la larvo neeviteble devas morti pro malsato.

Transmigradoj de bestoj, okulvideble, ankaŭ fariĝas laŭinstinkte. En la plimulto da okazoj ili servas al ekzistosubteno de koncerna bestospeco, ĉar tiu ĉi lasta, kiel finfinan celon de sia migrado trovas la bezonan, sed mankantan en la patrio nutraĵon. Sed kelkfoje la instinkto, instiganta la bestojn al transmigrado, kaŭzas ilian pereon. Jen — ekzemplo. En Norvegio vivas grandaj kampomusoj, kiuj en certaj jaroj grandare transmigras okcidenten, transnaĝante riverojn kaj lagojn, transgrimpante profundajn terkavegojn; ili pasigas la vintron dum 7—8 monatoj sub neĝa tavolo, pli ol 1,5 metrojn dika, kaj kun la unuaj varmaj tagoj daŭrigas sian vojiradon. Fine, la lacaj musaroj, senfortigitaj per senĉesaj atakoj de lupoj kaj vulpoj, persekutataj de agloj, falkoj kaj strigoj, kaj spite tio ankoraŭ tre multenombraj, sin ĵetas en Atlantan oceanon kaj pereas en ĝi ĉiuj senescepte. La norvega natursciencisto Kollet skribas, ke en novembro 1868 unu ŝipo dum dekkvin horoj kun granda peno faris al si la vojon tra grandegaj amasoj da kampomusoj, kies korpoj nigriĝadis en la tuta Trondhjem-fjordo, preskaŭ pleniganle tiun golfon. Kiu ajn estus la kialo de la instinkto, pelanta tiujn bestetojn okcidenten, ĉiuokaze ĝi estas pereiga por ili: la musoj, transnaĝinte riverojn kaj lagojn, sin ĵetas en la oceanon sole tial, ke trompitaj per antaŭa bonŝanco, ili opinias, ke ili povos atingi ankaŭ la kontraŭan bordon de l'oceano.

La ĉasflarsenton de hundo oni penis ĝis nun klarigi ankaŭ per instinkto. Sed tio estas absolute erara: la hundo simple flaras la postsignojn kaj sekvas ilin nur laŭ odoro. La angla naturalisto Romans pruvis eĉ eksperimente, kiamaniere hundoj estas gvidataj de sia flarsento. Li faris kun sia ĉashundo sennombran vicon da eksperimentoj, — interalie la sekvantajn, kiuj pruvas la diritan tezon. Li eliris el certa loko piedvestita per siaj kutimaj ĉasbotoj kaj trairis tutan anglan mejlon (1,6 klm.). Lia hundo, kondukita al la elirpunkto, tuj trovis la postsignojn kaj flugrapide ekkuris post sia mastro. Alian fojon la hundo estis alkondukita en ĉambron, kie ĝi vidis sian mastron pretiĝinta por la ĉaso; poste tiu ĉi lasta sin kaŝis kaj anstataŭigis sin de sia arbaristo, laŭ kies postsignoj la hundo faris kelkajn paŝojn, sed poste, konsciinte, ke tio ne estis ĝia mastro, ĝi ne iris pluen. En tria eksperimento, dekdu personoj, inter ili la mastro de la hundo, trairis, marŝante unu tuj post la alia, ducent paŝojn kaj poste apartiĝis laŭ du grupoj, la unua iris dekstren kaj la alia maldekstren; la hundo ekkuris laŭ la komunaj postsignoj, en la apartiĝloko iom haltis, primeditis kaj fine ekrapidis al la direkto, kie sin trovis ĝia mastro. Poste Romans donis siajn ĉasbotojn al fremdulo kaj en certa punkto igis lin foriĝi de si; la hundo, atinginte tiun punkton, tuj sin direktis ne laŭ la postsignoj de sia mastro, sed de liaj botoj. Tute same, kiam Romans surmetis novajn, neniam de li portitajn botojn, la hundo hezitis sekvi liajn postsignojn.

Tiuj kaj multaj aliaj eksperimentoj pruvas, ke la ĉasflarsento de hundo estas bazita sole sur fiziologia flarsento, kaj en la suprecitita okazo la hundo rekonis sian mastron nur laŭ odoro de liaj botoj. Aliflanke, hundoj efektive posedas hereditajn instinktojn. Ekzemple, multaj vidis, kredeble, kiel hundo multfoje turniĝas sur tapiŝo tiuloke, kie ĝi intencas kuŝiĝi por dormi. Evidente, tio estas nenio alia, ol instinktiĝinta movo, kiun faris la pli malpli sovaĝaj antaŭuloj de la hundo por molpremi la herbon sur la kuŝloko.

Do instinktoj heredîĝas; sen tio la homo ne povus akiri hejmajn bestojn, ĉar ĉiu nova generacio da ili revenus al sia origina sovaĝa stato. Se ni enprofundiĝos en ĉi tiun penson, ni certe devos konkludi, ke instinkto devenas el heredita kutimaĵo. Kutimaĵo fariĝas instinkto ankaŭ ĉe homo, ĉar multaj niaj agoj estas plenumataj sen severa kontrolo de konscio. Se ĉiu homa ago postulas atenton kaj pripensadon, homo bezonus tutan tagon sole por vestigi kaj senvestigi sin, — tamen ni faras tion tute aŭtomate. Sammaniere estas klarigebla la kapablo de sovaĝuloj kaj civilizitaj ĉasistoj loke orientiĝi. Ekzemple, K. Merville el Kansas rakontas, ke ĉasistoj kaj gvidistoj en tieaj ebenaĵoj kaj montoj, revenante post ĉaso, ĉiam trovas rektan vojon al sia tendaro. Por klarigi tion ili tre naive asertas, ke ili konservas en sia konscio ĉiujn faritajn vojturnojn. Forde el Okcidenta Virginio observis, ke ĉe spertaj ĉasistoj en tieaj sovaĝaj lokoj subite aperas iaj simptomoj de malfortiĝo, kiuj ilin konvinkas, ke ili iras ne laŭ ĝusta vojdirekto. Nek prudento, nek certaj pejzaĝaj distingaĵoj, nek situacio de la suno povos supervenki ilian senton de ia ĝeno kaj kapturno. Enlanduloj nomas tion "ĉirkaŭtordiĝo" — kiun iafoje sentas eĉ maljunaj spertaj ĉasistoj en la prerioj. Tamen, se tiuj homoj ne posedus senkonscian orientiĝkapablon, ili ne spertus tiun strangan, malprecizan animstaton.

Do ni vidas, ke homoj ankaŭ havas certajn pli-malpli okulvideblajn instinktojn, kaj ke ĉe bestoj instinkto, kredeble, estas nenio alia ol kutimo, heredita de antaŭaj generacioj kaj konservita kiel tre utila por ĝiaj posedantoj. Tia herediĝo certagrade estas analoga kun hereda transdono de kelkaj spiritmalsanoj. Kiamaniere, t. e. per kiuj rimedoj kaj vojoj tia hereda transdono efektiviĝas, — prezentas ĝis nun misteron, kies baldaŭa diskovro estas duba.

Esperantigis D-ro Andreo Fiŝer, L. K. (Tiflis).

SPEKTRA ANALIZO KAJ ĜIA APLIKO EN SOCIA VIVO

N. PAVLOVSKI

Pli ol duonjarcento pasis de tiu tempo, kiam homo ellernis legi la lumajn depeŝojn, transdonatajn per ŝanceliĝa movado de l' luma etero. Pro la malĉifrigo de tiuj ĉi depeŝoj, dismetataj en necesa ordo per spektroskopo, ni ŝuldas al Kirchhof kaj Bunsen. Kirchhof kaj Bunsen la unuaj montris tiun sencon, kiu sin kaŝas en la mallumaj linioj de la suna spektro, kaj ankaŭ la samaj du grandaj fizikistoj sukcesis, transformiginte la mallumajn liniojn de spektro en brilantajn kaj inverse — la brilantajn en mallumajn, klarigi ilian devenon. Kvankam, unue la artefaritan transformiĝon de brilantaj spektraj linioj en mallumajn observis je la natra linio Foucault en 1849 j., sed tiu ĉi transformiĝo estis ricevita hazarde, kaj krome Foucault ne povosciis klarigi ĝin kaj kompreni, pri kio parolas la fenomeno. Nur Kirchhof en 1860 j. klare komprenis la kaŭzojn de l'transformiĝo de la mallumaj spektraj linioj en brilantajn kaj inverse. Pri tiu ĉi okazo Bunsen skribis al Roskoe en London: "Nun mi estas okupita kun Kirchhof de laboro, dum kiu ni ofte ne dormas noktojn. Kirchhof faris grandegan, tute ne atenditan eltrovon: li trovis la kaŭzon de la mallumaj linioj en la suna spektro; li sukcesis tiujn ĉi liniojn

artefarite plifortigi kaj elvoki similajn al ili sur la seninterrompa spektro de flamo kun plena kuniĝo kun Frauenhoferaj linioj (mallumaj linioj de la suna spektro)."

Tiu ĉi grandega scienca eltrovo en la fako de astronomio havas tamen aplikon en socia vivo kaj industrio. Ni donas kelkajn karakterizajn okazojn, en kiuj la spektra analizo sin prezentas kiel preskaŭ sola, preciza kaj oportuna metodo de esplorado.

La signifo de la spektra analizo en la senfinaj branĉoj de negoco, industrio kaj tekniko estas al ĉiuj bone konata kaj pri tiu ĉi demando estas superflue paroli ion ankoraŭ. Sed malmultaj scias, kian grandegan kaj gravan rolon en evoluo kaj plibonigo de l'kemia analizo ludis la spektra analizo, kiu en la manoj de kemiistoj estiĝis la metodo, donante kun miriga rapideco tiajn rezultojn, pri kiuj pli frue kemiistoj ne povis eĉ revi. Efektive, jam la esploroj de Kirchhof kaj Bunsen montris, ke pro la ĉeesto de unu dekkvarmilionono da miligramo — unu milono da gramo — da natrio en ia korpo sur la spektro de la lasta aperas en la flava parto du karakterizaj linioj de metalo natrio. Tamen oni devas mencii, ke la precizeco aŭ sentkapableco de l'spektra analizo, kiel montris sekvintaj esploroj, pligrandiĝas kun pligrandiĝo de la temperaturo de la flamo, en kiu troviĝas la observata korpo; tiel en la flamo de Bunsena lampo, kies temperaturo ŝanceliĝas inter 900° kaj 1600°, spektroskopo montras la ĉeeston de unu sescentmilono da miligramo da litio, sed en la fajrero de indukcia spiralo, kies temperaturo atingas 8000°, estas montrata la ĉeesto de unu kvardekmilionono da miligramo de litio. El ĉi supra estas videbla, ke tian precizecon, krom la spektra analizo, ni per neniaj konataj al ni rimedoj povas atingi kaj estas dubinde, ke iam ni atingos.

En la tekniko la spektra analizo faris neanstataŭeblajn servojn, ekzemple en la Bessemera procedo, dum kiu fandfero transformiĝas en fanditan ŝtalon, sed, ĉar fandita ŝtalo estas fandfero, el kiu oni forigis difinitan parton da kunmiksaĵoj, ĉefe karbono kaj aliaj elementoj: natrio, litio, kalio, — tial la tuta tasko konsistas el tio, ke oni povu precize defini la momenton, kiam la karbono kaj la aliaj elementoj eliĝis el fandfero en necesa kvanto por transformigo de ĝi en fanditan ŝtalon; dum tio ĉi la eraro je dek sekundoj sekvigas la malboniĝon de la tuta enhavo de retorto (la vazo en kiu troviĝas fandfero dum la procedo). Nek praktika alkutimiĝo, nek ia empiria rimedo povas kun sufiĉa precizeco montri la momenton de transformiĝo de fandfero en fanditan ŝtalon. Sed spektroskopo difinas tiun ĉi momenton tre precize, ĉar, se oni direktos la fendon de spektroskopo sur la aperturon de retorto kun fandfero, el kiu pro la granda varmego eliĝas vaporoj de kunligitaj kun ĝi elementoj, tiam dum la tuta procedo la spektro toleras fortajn transformiĝojn, kaj la momento de akra aliformiĝo de la spektro montras la transiron de fandfero en fanditan ŝtalon. Eraro ĉe sperta observanto tie ĉi maleblas, ĉar laŭ aliformiĝo de la spektro (malapero kaj malfortiĝo de kelkaj spektraj linioj) oni povas antaŭvidi la alvenon de tiu ĉi momento kaj ĝustatempe ĉesigi la procedon.

Nemalgravajn servojn la spektra analizo faris ankaŭ dum kriminalaj procesoj ĉe esploro de krimoj. Kiel montris spektroskopaj esploroj, sango donas du karakterizajn striojn de ensorbo (mallumajn) en la verdetflava parto de la spektro. Laŭ tiuj ĉe strioj en spektro estas montrata unu dudek milionona parto da gramo da sango. Tiamaniere, kun helpo de spektra analizo estis klarigitaj kelkaj gravaj krimoj, dum kio oni aperigis ne nur malnoviĝintajn postsignojn de sango, sed ankaŭ ti-kiujn krimuloj

penis ĉiamaniere forigi. Ni rimarku, ke la koloriga ŝtofo de sango, kiel montris la esploroj de Stokes, estas observeblaj en du gradoj de oksido, kiuj diferenciĝas kiel per koloraj, tiel ankaŭ per ensorbaj ecoj. Nuntempe ili estas nomataj gemoglobino kaj oksigemoglobino. Laŭ spektro de sango oni ankaŭ tuj povas konstati la morton pro sufokiĝo, ĉar en tiu ĉi okazo en la spektro de sango, krom du karakterizaj mallumaj strioj en la verdetflava parto, aperas apartaj linioj de ensorbo, apartenantaj al karbonoksido.

Grandan helpon faris la spektra analizo ĉe konstato de falsifikaĵo de drinkaĵoj ĉar pro akra diferenco inter la spektro de farboj kreskaĵdevenaj kaj de farboj animalaj, oni povas konstati falsifikadon eĉ tiuokaze, se la ambaŭ specoj de farboj estas kunmiksitaj. Precipe ĝi estas grava ĉe difino de bonkvaliteco de vino. Diversmaniere spektroskopo laŭ la linioj de ensorbo permesas difini ĉu ni havas novan aŭ malnovan vinon. Esploroj montris, ke diferenco inter spektroj de novaj vinoj estas ĝis la sesa jaro tiom forta, ke ĝian aĝon oni povas difini kun miriga precizeco, sed dum pluraj jaroj la ŝanĝiĝoj de spektroj malfortiĝas kaj la precizeco de difino malgrandiĝas; la spektro de dudekjara vino jam tute ne ŝanĝiĝas kaj tiam difini precize ĝian aĝon estas preskaŭ neeble.

En 1872 j. Lockyer proponis la metodon de "longaj kaj mallongaj linioj" kaj sur ĝi fondis apartan novan manieron de "kvanta spektra analizo", kiu superas ĉiujn ekzistintajn manierojn, kiel per percizeco tiel ankaŭ per rapideco de ricevataj rezultoj. Tiel, Lockyer dum kelkaj minutoj difinis en peco de kunfandaĵo la kvanton da oro kun precizeco ĝis unu dekmiliono, dum pli frue por tio ĉi oni bezonis elspezi kelkajn horojn, kaj estas dubinde, ke oni atingus tian precizecon.

Esperantigis *Hermann Konovalov*.

PERELEKTRA MORTPUNO

L. BROGES

Telefono kaj telegrafo, elektra lumizado kaj hejtado, elektra energio por maŝinoj kaj miloj da mekanikaj aranĝaĵoj, elektra sanigado, metalurgio (perelektra prilaborado de metaloj), halvanoplastiko, elektraj fervojoj kaj elektra signalizado, faranta la funkciadon de fervojoj tiom sendanĝera — ĉion ĉi ni ŝuldas al tiu ĉi miriga kaj ankoraŭ tiel malmulte studita naturforto.

En ĉiuj fakojn de industrio, komerco, arto kaj hejmvivo estas enkondukita la aplikado de l'elektra energio, kaj la estonto de l'elektro estas ankoraŭ antaŭ ni.

Tamen malagrabla nia devo estas montri tiun fakton, ke la homa genio, paralele al utiligado de ĉi forto por feliĉigo de l'homaro, jam scipovis apliki ĝin ankaŭ por la detruaj celoj, kaj nome — por ĉesigo de homa vivo.

Tiu malinda rolo estas trudita al la elektro en kelkiuj ŝtatoj de Ameriko, kie ĝi estas aplikata kiel ekzekutmetodo por mortkondamnitaj krimuloj.

Ke la forta elektrofluo, simile al tondro, kapablas mortigi homon, estis konata jam delonge, dekiam oni komencis eksperimenti super la elektrofluo kaj elektrofontoj. Simpla ektuŝo per mano aŭ per alia korpoparto al maliz-

olita elektroŝargita fadeno sekvigas malŝargon en la korpo kaj dummomentan morton.

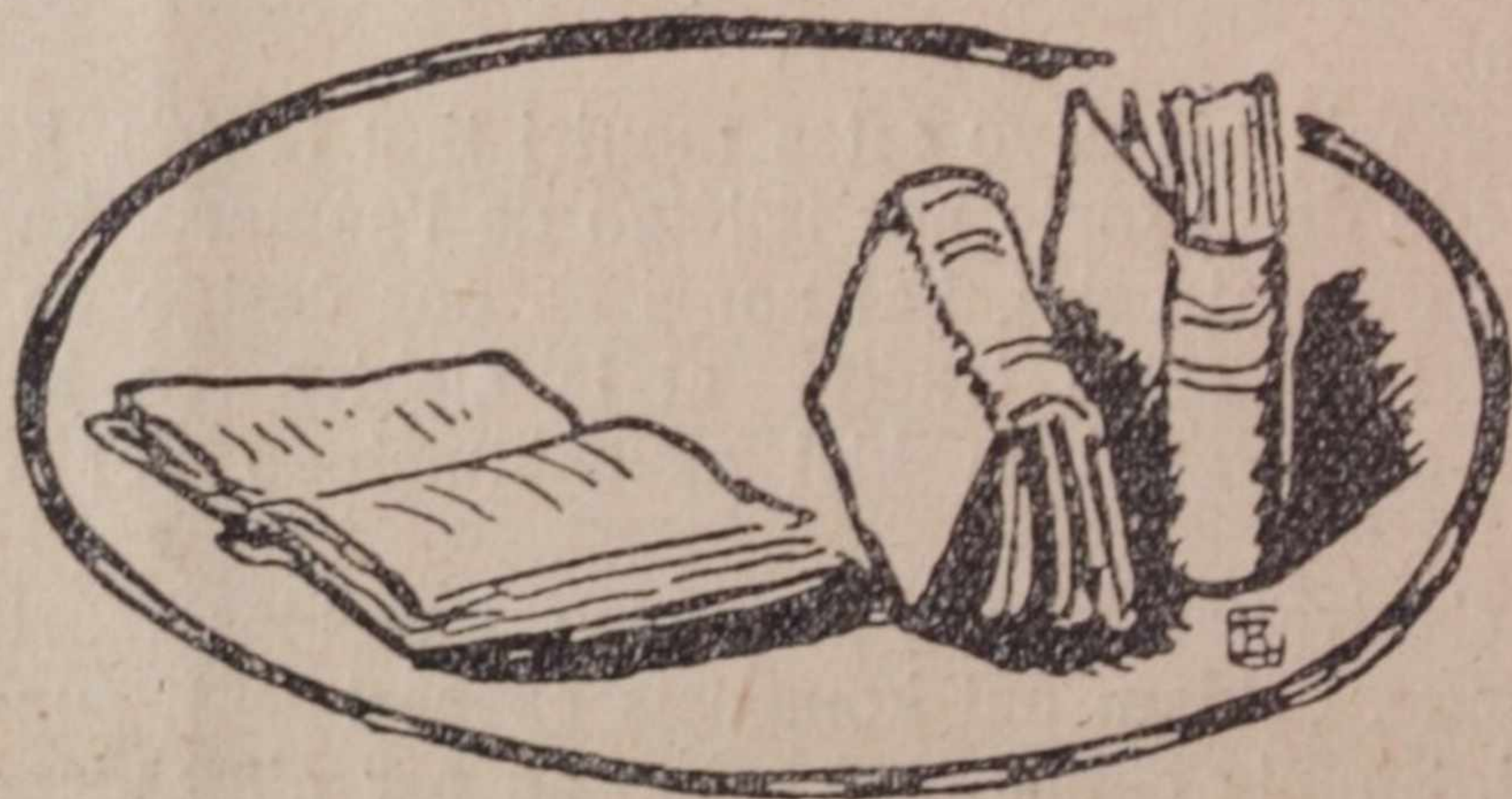
Ĉi fenomeno ricevis praktikan aplikon en kelkiuj amerikaj malliberejoj, kie estas tenataj juĝokondamnitoj al morto. Ni konsideru tion kiel fakto kaj konigu niajn sciaĵojn pri ĝi al interesiĝantoj pri elektroteknikо.

La aranĝaĵo por ricevi elektrofluon konsistas el vapormaŝino, kiu funkciigas dinamomaŝinon kun alterna (direktŝanĝa) fluo. Ĝi kapablas produkti elektrofluon je 2000 voltoj. Per fadenoj ĝi estas ligita kun "*mortseĝo*", kiu havas aranĝaĵojn por apogi kapon, larĝajn fortikajn rimenojn, necesajn por alligi brakojn kaj korpuson, ĉar aliel la elektrofluo malproksimen forĵetus la korpon de malfeliĉulo, kaj, fine, elektrodojn, t. e. ligpartojn sur finaĵoj de ambaŭ fadenoj, kiuj estas fiksataj al la korpo de kondamnito. Unu elektrodo havas la formon de ĉapaĵo, kiu estas metata sur la kapon, antaŭe razitan en la loko de tuŝo — ĉar la haroj ne kondukas la elektron. La dua, en formo de duoncirklo, ĉirkaŭprenas la kruron sub la genuo. Ĉiuj elektromezuriloj — voltmetro, ampermetro, kaj ankaŭ la kontaktiga tabulo troviĝas en la sama "ĉambro de morto", kie la mortseĝo. Inter la maŝinfako, kie troviĝas la dinamomaŝino, kaj tiu ĉi "ĉambro de morto" estas aranĝita elektra signalizo. Kiam ĉio estas preta, t. e. kiam kondamnito estas sidigita kaj ligita al la seĝo, kaj la elektrodoj estas fiksitaj al la kapo kaj la kruro (ĉio ĉi daŭras nur kelkajn minutojn), laŭ farita signalo la dinamomaŝino estas ekfunkciigata. Por plenumi la ekzekuton la elektrofluo estas traigata trifoje. Unuafoje ĝi daŭras de 5 ĝis 7 sekundoj kaj havas grandan tension (je 1700—1800 voltoj), post kio ĝi estas malgrandigata ĝis 200 voltoj por daŭro de tri sekundoj. Duafoje ĝi daŭras ĉirkaŭ unu minutojn, dumdaŭre de kiu la tensio de l'elektrofluo estos pli- kaj malpligrandigata proksimume trifoje, kaj, fine triafoje, kiam la tensio estas denove tre granda; post tio oni malkontaktigas. La ampermetro montras, ke de 7 ĝis 10 amperoj da elektro estas trapasintaj la korpon de ekzekutito.

Kalkuladoj montris, ke la elektrofluo produktas en la korpo de ekzekutato energion, egalan al 7 ĝis 10 ĉevalfortoj — tio montras kiom fortikaj devas esti la ligrimenoj kaj la seĝo mem.

Tuj post ĉesigo de l'elektrofluo oni sekcas la kadavron. Oni diras, ke dum simila perelektra mortekzekuto, se nur la elektrofluo estas traigata en la maniero supre priskribita, la morto okazas momente kaj sendolore. Kontroli ĉi certigon de spertuloj estas tute neeble, ĉar se eĉ la elektrofluo ne ĉesigus la vivon, do la sekcado post tia ekzekuto finsolvas la problemon.

Esperantigis Gride.



ĴUS APERIS:

DOKUMENTOJ DE KOMUNISMO

kun antaŭparolo de KALININ

enhavanta kvar partojn kun portretoj de:
Kalinin, Marx, Lenin kaj blazono de R. S. F. S. R.

I. La komunista manifesto (Karl Marx kaj Friedrich Engels) . . . .
II. Programo de l' Rusa Komunistpartio (Elrusigis M. Krjukov) . . . .
III. Konstitucio de Ruslanda Sozialista Federacio Soveta Respubliko (Elrusigis G. Rozenblat) . . . .
IV. Manifesto de la Komunista Internacio al la proletarioj de la tuta mondo . .

en delikata arango kaj bela aspektanta, forta kovilo

SEPARATA ELDONO

KOMUNISTA MANIFESTO

KUN ANTAŬPAROLO DE

D.ro EMIL PFEFFER



PREZOJN VIDU SUR LASTA PAĜO

ELDONAĴOJ DE S. A. T.

Aĉeteblaj ĉe Administracio: R. Lerchner, Colmstrasse 1, III. r.
Leipzig-Stötteritz (Germanio) — Poŝtĉeka konto n.o 6835

		Mk. g.	fr. fr.
Goethe-Faŭsto I trad. Barthelmess . . .	broŝ.	2,—	5,—
. . . .	bind.	3,50	7,—
Eklumo en Abismo trad. Else	broŝ.	1,50	3,—
. . . .	bind.	2,80	5,—
Ni legu kompilita de Brunulo		1,60	3,—
Tri verkoj de Tolstoj trad, J. M.		0,70	1,50
Dokumentoj de Komunismo		1,80	4,—
Komunista Manifesto		0,50	1,20
For la neŭtralismon de Lanty (IIa eldono) .		0,30	0,75
Malnovaj n-roj de Sennacieca Revuo pro pagandcele)		0,10	0,25

LIVERKONDIĈOJ

La livero okazas **nur post antaŭa pago.** Oni pagu **nur per naciaj monbiletoj.** Poŝtmarkoj kaj respondkuponoj ne estas akceptataj.

RIMARKIGOJ PRI PREZOJ

Modifoj de la prezoj estas rezervataj.
La unua prezkolono estas la **fundamentprezoj en Mk. g.,** kaj samtempe la **svisfrankaj prezoj por bonvalutaj landoj. Por kurzsuferantaj landoj, oni multobligu la fundamentprezon per 1/2 ŝlosilnombro oficiala** de la librista korporacio germ., ekscii per ĉiu libristo.
La dua prezkolono valoras por **mezvalutaj landoj en fr. fr.**
Por sendkostoj oni aldonu **10 %** de la pagota sumo.
S.A.T.-anoj sciigantaj la membro-n.ron rajtas depreni **nur 1 ekz.** de ĉiu speco kun 20 % rab.